©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Südamerikanische Mikromyzeten.

Von F. Petrak (Wien).

Asterinella Bangii Petr. n. sp.

Semper epiphylla; mycelium tenuissimum, etiam sub lente non vel vix conspicuum, ex hyphis irregulariter et laxissime ramosis, rectiusculis vel parum undulatis, indistincte et remote septatis, griseo-olivaceis, 2—3 latis compositum, haud hyphopodiatum; perithecia irregulariter et laxe dispersa, raro bina vel complura subaggregata, ambitu orbicularia vel late elliptica, sed semper plus minusve irregularia, 200—300 μ diam.; strato basali tenuissimo, hyalino, indistincte fibroso-celluloso; strato tegente parum convexulo, centro poro irregulariter rotundo aperto, ex hyphis 2—3 μ latis undulato-radiatis, sat breviter articulatis pellucide olivaceis composito; asci clavati, in juventute saepe saccati, antice late rotundati, postice subito contracti, sessiles, crasse tunicati, 8-spori, 80—110 $\rightleftharpoons$ 120—30 μ; sporae di- vel indistincte tristichae, oblongo-cuneatae, rectae, raro curvulae, parum supra medium septatae, vix vel parum constrictae, antice late rotundatae, postice subacutae, hyalinae, 20—28 $\rightleftharpoons$ 8—10 μ; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox mucosae.

Myzelium nur epiphyll, ohne Fleckenbildung, auch unter einer scharfen Lupe kaum zu erkennen, äusserst zart, aus ganz unregelmässig und sehr locker verzweigten, ziemlich geraden oder schwach wellig gekrümmten, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, dünnwandigen, entfernt und sehr undeutlich septierten, 2—3 μ breiten Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien. Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, unregelmässig und locker zerstreut, oft aber auch kleine, im Umrisse ganz unregelmässige, selten fast rundliche Gruppen bildend, selten zu 2—3 dichter beisammenstehend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, aber stets mehr oder weniger unregelmässig 200—300 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser. Basalschicht nur aus einem dünnen, zarten, undeutlich faserig kleinzelligen, hyalinen Häutchen bestehend. Deckschicht sehr flach konvex, aus radiären, meist etwas wellig oder mäandrisch gekrümmten, 2—3 μ breiten, relativ dickwandigen, durch zarte Querwände in ca. 5—10 μ, selten bis 12 μ lange Zellen geteilten, am Rande nur spärlich in kurze, freie Enden ausstrahlenden, durchscheinend olivenbraunen, 2—2,5 μ, selten bis 3 μ breiten Hyphen bestehend, sich in der Mitte durch einen rundlich eckigen,

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ziemlich unscharf begrenzten, ca. 20—25 μ weiten Porus öffnend. Asci nicht besonders zahlreich, randständig, gegen das Zentrum des Gehäuses stark geneigt, keulig, oben breit abgerundet, in der Jugend oft etwas sackartig erweitert, sitzend, derb- und ziemlich dickwandig, aber leicht zerfliessend, 8-sporig, 80—110 ⇌ 20—30 μ. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich keilförmig, gerade, selten schwach gekrümmt, meist etwas oberhalb der Mitte septiert, kaum oder schwach eingeschnürt, mit fast kugliger, breit ellipsoidischer oder eiförmiger, sehr breit abgerundeter Oberzelle und kegelförmiger, nach unten stark verjüngter, stumpf zugespitzter Unterzelle, noch völlig hyalin, mit homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, 20—25 μ selten bis 28 lang, 8—10 μ breit. Unterzelle an der Querwand 6—7,5 μ breit. Paraphysoiden spärlich, faserig, stark verschleimt.

Auf *Vismia tomentosa*. Bolivien: Yungas, 1890, leg. Miguel Bang Nr. 683.

Dieser Pilz gehört dem Formenkreise der *A. Puiggarii* (Speg.) Theiss. an, die in Südamerika auf zahlreichen, sehr verschiedenen Wirtspflanzen, besonders auf Myrtaceen weit verbreitet und sehr häufig zu sein scheint. Ich habe ihn mit mehreren Formen der genannten Art verglichen und gefunden, dass er schon habituell durch das äusserst zarte, niemals fleckenartige Verfärbungen des Blattes oder deutliche, graubraune oder grauschwärzliche Myzelrasen bildende, auch mit sehr scharfer Lupe nicht deutlich wahrnehmbare Myzel verschieden ist. Mikroskopisch weicht er auch durch die dünneren, viel heller gefärbten, dünnwandigeren Myzelhyphen, durch die etwas heller gefärbte Deckschicht und vielleicht auch durch etwas kleinere Sporen ab. Diese sind leider nur in sehr jungem, völlig hyalinem Zustande vorhanden und dürften später wohl noch etwas grösser werden.

Asterina mascagniae Petr. n. sp.

Plagulae epiphyllae, raro hypophyllae, ambitu irregulares, raro fere orbiculares vel ellipticae, 2—6 mm diam., confluendo tantum etiam majores, griseae vel griseo-brunneae; mycelium ex hyphis irregulariter et laxissime reticulato-ramosis, rectiusculis, atro-olivaceis, 5—7 μ crassis compositum; hyphopodia sat numerosa, basi lata sessilia, depresso-semiglobosa vel ellipsoidea, continua, raro in apice parum et plerumque indistincte excavata, 10—15 μ lata, 6—10 μ alta; perithecia dimidiata, ambitu orbicularia, saepe plus minusve angulata et irregularia, 150 bis 300 μ diam.; strato basali subhyalino vel pallidissime olivaceo, indistincte fibroso-celluloso; strato tegente ex hyphis radiantibus, indistincte septatis, fere opace atro-brunneis, maeandrice vel undulato-curvatis composito, in maturitate irregulariter in lacinias paucas vel complures stellatim fisso; asci globosi vel latissime ovoidei, sessiles, crasse tunicati, 4—8-spori, 40—52 ⇌ 36—45 μ; sporae conglobatae, oblongo-ellipsoideae, utrinque late rotundatae, rectae, raro inaequilaterales,

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
circa medium septatae, constrictae, diu hyalinae, sero fere opace atrobrunneae, 22—28 ⇌ 10—16,5 μ; paraphysoides sat numerosae, subhyalinae vel pallidissime olivaceae indistincte fibrosae.

Myzelrasen epiphyll, seltener auch hypophyll, anfangs ohne Fleckenbildung, später hell gelbgrünliche oder graubräunliche, sehr unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, im Umrisse ganz unregelmässige, selten fast rundliche oder elliptische, ganz unscharf begrenzte, ca. 2—6 mm grosse, zuweilen genäherte, dann zusammenfliessende, sich über grössere Teile des Blattes ausbreitende, sehr zarte, graue oder graubräunliche Überzüge bildend, aus ganz unregelmässig und sehr locker netzartig verzweigten, dickwandigen, ziemlich undeutlich und entfernt septierten, geraden oder nur sehr schwach wellig gekrümmten, 5—7 μ breiten, durchscheinend olivenbraunen Hyphen bestehend. Hyphopodien ziemlich zahlreich, abwechselnd, stellenweise oft auch nur auf einer Seite der Hyphen befindlich, einzellig, mit sehr breiter Basis aufsitzend, ellipsoidisch oder niedergedrückt halbkugelig, bisweilen etwas unregelmässig, meist ganzrandig, seltener seicht und deshalb nur sehr undeutlich ausgerandet, 10—15 μ breit, 6—10 μ hoch. Fruchtgehäuse ziemlich gleichmässig und dicht zerstreut, nicht selten zu mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, im Umrisse rundlich aber meist etwas eckig und ziemlich unregelmässig, sehr verschieden gross, 150—200 μ, selten bis ca. 300 μ im Durchmesser. Basalschicht ca. 6 μ dick, von faserigem, undeutlich kleinzelligem, subhyalinem, sich später oft hell olivengrünlich färbendem Gewebe. Deckschicht sehr flach konvex, ziemlich brüchig, fast opak schwarzbraun, aus ziemlich dickwandigen, undeutlich septierten, radiären, mehr oder weniger mäandrisch oder wellig gekrümmten, ca. 3—5 μ dicken, am Rande oft in kurze freie Enden ausstrahlenden Hyphen bestehend, völlig geschlossen, bei der Reife durch mehrere, ziemlich spitz dreieckige Lappen unregelmässig sternförmig aufreissend. Aszi in geringer Zahl, breit eiförmig oder ellipsoidisch, oft fast kugelig, sitzend, derb- und dickwandig, 8- seltener 4—6-sporig, 40—52 ⇌ 36 bis 45 μ. Sporen zusammengeballt, länglich ellipsoidisch, beidendig sehr breit abgerundet, nicht, seltener unten sehr schwach verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert, tief eingeschnürt, lange hyalin, mit ca. 0,5 μ dickem, glattem Epispor und stark lichtbrechendem, undeutlich feinkörnigem Plasma, in reifem Zustande fast opak schwarzbraun, 22—28 μ, meist ca. 24 μ lang, 10—16,5 μ breit. Unterzelle kaum oder nur um ca. 0,5 μ schmäler als die Oberzelle. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, aus einer subhyalinen oder hell olivengrünlichen, faserigen Masse bestehend.

Auf lebenden Blättern von *Mascagnia chlorocarpa* var. *paradoxa*. Süd-Brasilien; Sao Paulo: Facenda bella vista bei S. Cruz am Rio Pardo. VII. 1901. leg. R. v. Wettstein et V. Schiffner.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Von den auf Malpighiaceen bekannt gewordenen *Asterina*-Arten scheint nur *A. indecora* Syd. in Annal. Mycol. XXV. p. 63 (1927) dem hier beschriebenen Pilze näher zu stehen, lässt sich aber nach einem mir vorliegenden Originalexemplare durch dichter verzweigte, etwas schmälere Myzelhyphen und durch die nur spärlich vorhandenen, vorne mit mehreren ziemlich tiefen Lappen versehenen Hyphopodien leicht unterscheiden. Die zugehörige *Asterostomella*-Nebenfruchtform der *A. mascagniae* ist ziemlich reichlich vorhanden, aber ganz überreif. Sie hat kurz birnförmige, oben sehr breit abgerundete, unten stark und rasch verjüngte, durchscheinend schwarzbraune, 19—25 ⇌ 14—17 μ grosse Konidien.

Linotexis argentinensis Petr. n. sp.

Plagulae amphigenae, irregulariter et laxe, raro subdense dispersae, tunc plus minusve confluentes, ambitu orbiculares vel late ellipticae, sed semper plus minusve irregulares, 2—10 mm diam., confluendo etiam majores, aterrimae; mycelium ex hyphis irregulariter et dense reticulato-ramosis, atro-brunneis, rectiusculis vel parum undulatis, 7—10 μ crassis compositum; hyphopodia continua, semiglobosa, ovoidea vel ellipsoidea, antice late rotundata, 10—15 μ lata, 8—12 μ alta; setae mycelii copiosissimae, rigidae, rectae, atro-brunneae, vermiformiter curvulae vel arcuatae, raro rectae, ad apicem subacutae, 60—90 μ longae, inferne 8—10 μ crassae; perithecia gregaria, ovato-globosa, 45—70 ⇌ 40—60 μ, clausa, histolysis ope dilabentia, extus hyphis arcuatis, pallide olivaceis e peritheciorum basi ortis obtecta, monascigera; asci ovati vel ellipsoidei, crasse tunicati, 8-spori, 40—65 ⇌ 35—45 μ; sporae ellipsoideae vel ovato-oblongae, utrinque late rotundatae, circa medium septatae, loculis facile secedentibus, atro-brunneae, 21—26 ⇌ 11—15 μ.

Myzelrasen ohne Fleckenbildung auf beiden Blattseiten, hypophyll jedoch stets häufiger und üppiger entwickelt, unregelmässig, weitläufig und locker, zuweilen aber auch ziemlich dicht zerstreut, dann mehr oder weniger zusammenfliessend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, aber meist etwas buchtig und eckig, ca. 2—8 mm, seltener bis ca. 10 mm im Durchmesser, durch Zusammenfliessen auch noch grösser werdend, pechschwarze, dichte, sich am Rande auflockernde, ziemlich unscharf begrenzte Überzüge bildend, aus unregelmässig und dicht netzartig verzweigten, am Rande der Rasen radiär ausstrahlenden, durchscheinend schwarzbraunen, unregelmässig und ziemlich stark, aber kleinwellig gekrümmten, 7—9 μ, selten bis ca. 10 μ dicken, ziemlich entfernt septierten Hyphen bestehend, die mit halbkugligen, eiförmigen oder ellipsoidischen, oft etwas schiefen, zuweilen auch ziemlich unregelmässigen, einzelligen, vorne sehr breit abgerundeten, selten etwas ausgerandeten, 10—15 μ breiten, 8—12 μ hohen Hyphopodien und zahlreichen, aufrecht abstehenden, fast opak schwarzbraunen, meist S-, horn- oder bogenförmig gekrümmten, seltener fast geraden, allmählich ver-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

jüngten, stumpf zugespitzten, dickwandigen, entfernt und sehr undeutlich septierten, 60—90 μ langen, unten 8—10 μ dicken Borsten besetzt sind. Perithezien in sehr dichten, gegen den Rand der Rasen etwas lockerer werdenden Herden wachsend, rundlich eiförmig, 45—70 μ hoch, 40—60 μ breit, monask, vereinzelt aber auch einen zweiten, ganz rudimentären Schlauch enthaltend, mit etwas verjüngter, aber nicht stielartiger, ca. 20—25 μ breiter Basis aufsitzend, völlig geschlossen, bei der Reife schleimig zerfallend. An jüngeren Entwicklungszuständen scheint die Peritheziummembran aus rundlich eckigen, ca. 3—5 μ grossen, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten Zellen zu bestehen, deren relativ dicke Wände heller gefärbt, fast hyalin sind. Am Rande der Gehäusebasis entspringen mehrere, oft schwach wellig gekrümmte, unten 4—5 μ breite, sich oben etwas verjüngende, an der stumpf abgerundeten Spitze ca. 2.5—3.5 μ dicke, mit 1—2 Querwänden versehene, hell gelb- oder olivenbräunliche Hyphen, die das Perithezium zangenförmig einschliessen und mit ihren Enden fast die Mitte des Scheitels erreichen. Der breit eiförmige oder ellipsoidische, derb- und dickwandige Ascus ist ca. 40—65 μ lang, 35—45 μ breit und enthält meist 8, seltener nur 4—6 Sporen. Sporen zusammengeballt, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig sehr breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, fast opak schwarzbraun, ungefähr in der Mitte septiert, meist sehr stark eingeschnürt und sehr leicht in die beiden, fast kugligen, breit eiförmigen oder ellipsoidischen Teilzellen zerfallend, 21—26 ⇌ 11—15 μ. Unterzelle kaum oder nur um ca. 1 μ schmäler als die Oberzelle.

Auf lebenden Blättern von *Salacia micrantha*. Paraguay: Sierra de Maracayu X. leg. E. Hassler Nr. 5030.

Dieser Pilz steht der von mir in Annal. Mycol. XXVI, p. 407 (1928) ausführlich beschriebenen *L. philippinensis* Syd. sehr nahe. Durch Vergleich mit einer Kollektion auf *Salacia* spec., die von M. S. Clemens auf den Philippinen gesammelt wurde, konnte ich feststellen, dass der amerikanische Pilz etwas breitere Myzelhyphen, dickere, meist S- oder hornartig gekrümmte Myzelborsten, mit ziemlich breiter Basis aufsitzende, unten kaum oder nur undeutlich stielartig verjüngte Gehäuse und etwas kleinere Sporen hat. Ob hier nur eine abweichende Form der asiatischen Art oder eine davon spezifisch verschiedene „vikariierende" Art vorliegt, muss auf Grund eines zahlreicheren Materials noch näher geprüft werden.

Phillipsiella graminicola Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Chusquea discolor*. Brasilien: Rio de Janeiro leg. Glaziou Nr. 17452.

Eremotheca rufula (Berk et Curt.) Theiss. et Syd. — Auf lebenden Blättern von *Amphirrhox longifolia*. Brasilien; Amazonas-Gebiet: Taperinha bei Santarem, 20 VIII. 1927, leg. A. Ginzberger.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

— Auf *Rinorea passoura;* ebendort. 11. IX. 1927, leg. A. Ginzberger. — Auf lebenden Blättern eines Strauches; ebendort 15. VI. 1927, leg. H. Zerny. — Auf Blättern von *Clusia* spec. Brasilien; Amazonas-Gebiet, Buschwald bei Santarem, 18. VIII. 1927, leg. H. Zerny.

Dimeriella melioloides (Berk. et Rav.) Theiss. — Auf lebenden Blättern von *Erigeron maximus.* Brasilien; Rio de Janeiro; Itatiaya-Gebiet: oberhalb Macieiras, 28. X. 1927, leg. A. Ginzberger.

Dimeriella hirtula Speg. — Auf lebenden Blättern von *Baccharis brevifolia.* Brasilien; Sierra de Itatiaya: Retiro VI. 1902, leg. P. Dusén, Nr. 622.

Leptosphaeria mendozana Petr. n. sp.

Perithecia irregulariter et laxe dispersa, raro bina vel complura subaggregata, tunc saepe seriatim disposita, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, ostiolo atypico papilliformi, primum clauso, sero irregulariter aperto punciformiter erumpentia, 180—250 μ diam., pariete membranaceo, contextu grosse pseudoparenchymatico, pellucide griseo-vel atro-brunneo, extus hyphis numerosis, breviusculis, pellucide atro-olivaceis indistincte et remote septatis, 3 usque 8,5 μ crassis obsito; asci crasse clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, sessiles vel brevissime stipitati, crasse tunicati, 8-spori, 130—150 ⇌ 30—36 μ; sporae distichae, saepe subsoleiformes, e fronte late oblongo-fusoideae, e latere fusoideae vel subcylindraceae, utrinque parum sed distincte attenuatae, late rotundatae, inaequilaterales vel parum curvulae, raro rectae, 3-septatae, pellucide atro-brunneae, 34—41 ⇌ 13—16,5 μ, e latere 10—13 μ crassae; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox mucosae.

Perithezien sehr unregelmässig und locker zerstreut, seltener zu mehreren etwas dichter beisammen oder hintereinander stehend, dann kurze, Längsreihen bildend, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder nur sehr schwach niedergedrückt rundlich, selten breit ellipsoidisch, völlig geschlossen aber in der Mitte des Scheitels mit einer ganz flachen, ziemlich breiten Papille versehen, die sich bei der Reife durch Ausbröckeln unregelmässig rundlich öffnet, 180—200 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser. Pyknidenmembran häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, ca. 20—30 μ dick, aus einigen Lagen von sehr unregelmässig eckigen, durchscheinend grau- oder schwarzbraunen, 10—20 μ, seltener bis 25 μ grossen, sehr dünnwandigen, nicht oder schwach zusammengepressten Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, aus sehr stark zusammengrepressten Zellen bestehende Schicht übergehend, aussen überall sehr dicht mit sehr kurzen, einfachen, selten etwas ästigen, entfernt und sehr undeutlich septierten, durchscheinend grau- oder braunschwarzen, dünnwandigen, 3—6 μ, selten bis 8,5 μ dicken Hyphen besetzt. Aszi in geringer Zahl, dick keulig, oben sehr breit abgerundet, unten meist ziemlich stark verjüngt, fast sitzend oder

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

sehr kurz und dick gestielt, dickwandig aber sehr leicht zerfliessend, 8-sporig, 130—150 μ lang, 30—36 μ breit. Sporen zweireihig, länglich spindelförmig, beidendig schwach, aber stets deutlich, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, meist ungleichseitig oder schwach gekrümmt, selten gerade, mit 3 Querwänden, an der mittleren etwas stärker, an den beiden anderen, näher an die Enden gerückten Querwänden kaum oder schwach eingeschnürt, durchscheinend schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt, von 2 Seiten oft schwach aber deutlich zusammengedrückt, 34—41 ⇌ 13—16,5 μ, in der Seitenansicht meist ca. 10—13 μ breit, mit hyaliner, ca. 5 μ breiter, im Wasser ziemlich rasch zerfliessender Gallerthülle. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald stark verschleimend.

Auf dürren Blättern von *Trisetum longiglume*. Argentinien; Prov. Mendoza: am Berge Piedra del Burrero bei San Rafael, I. 1897, leg. E. Wilczek, Nr. 571.

In Gesellschaft dieser schönen, durch die grossen, dunkel gefärbten, von zwei Seiten schwach, aber meist deutlich zusammengepressten, mit hyaliner Gallerthülle versehenen Sporen ausgezeichneten Art wächst sehr spärlich auch eine *Hendersonia* mit zylindrischen, beidendig breit abgerundeten, nicht oder nur unten sehr schwach verjüngten, dann oft etwas keuligen oder spindeligen geraden, seltener schwach gekrümmten, mit drei zarten Querwänden versehenen, an diesen kaum oder nur sehr schwach eingeschnürten, durchscheinend grauschwarzen Konidien.

Phyllachora Bakeriana P. Henn. — Auf lebenden Blättern von *Cassia inaequilatera*. Brasilien: Toraja, leg. Mikan. — Stimmt mit den von Rehm in Ascom. exs. unter Nr. 1788 ausgegebenen Exemplaren völlig überein. Diese Art ist durch ihre grossen, schmal spindelförmigen, beidendig ziemlich scharf zugespitzten Sporen gut charakterisiert und leicht kenntlich.

Phyllachora astronii Speg. — Auf lebenden Blättern von *Astronium concinnum*. Brasilien: Rio de Janeiro, leg. Pohl. — Die Originalkollektion dieser Art wurde auf *A. juglandifolium* gefunden. Das mir vorliegende Exemplar auf *A. concinnum* ist leider noch jung und schlecht entwickelt. Die Stromata sind weitläufig und sehr locker zerstreut, teils klein, nur ca. 200—300 μ gross, und meist einhäusig, teils grösser, bis ca. 2 mm im Durchmesser, im Umrisse rundlich aber oft etwas unregelmässig und stets mehrhäusig. Der tief schwarze, glänzende Klypeus hat eine brüchig kohlige Beschaffenheit, ist der Hauptsache nach auf die Epidermis beschränkt und besteht aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von unregelmässig eckigen, ca. 4—7 μ grossen, ziemlich dickwandigen, fast opak schwarzbraunen Zellen. Er entwickelt sich meist nur epiphyll, seltener auch hypophyll und ist hier stets viel kleiner. Die Perithezien sind meist sehr unregelmässig rundlich und mit einem, dem Klypeus eingewachsenen, papillenförmigen

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Ostiolum versehen. Die Fruchtschicht ist ganz verdorben, Aszi und Metaphysen sind ganz verschrumpft und verschleimt, daher nicht mehr deutlich zu erkennen. Die Sporen sind gestreckt ellipsoidisch oder länglich zylindrisch, beidendig breit abgerundet, 13—16 μ lang, 5—6,5 μ breit.

Phyllachora simabicola Petr. n. sp.

Stromata irregulariter et laxe dispersa, nunc amphigena, nunc epiphylla, in hypophyllo tantum maculas irregulariter angulatas, brunneas, linea tenuissima nigrescente bene marginatas efficientia, omnino irregularia, varie angulata, 2—12 mm diam., interdum processubus 1—4 usque ad 2,5 mm longis, 0,5—1 mm latis aucta, non prominula, clypeo atro nec nitido, in epidermide evoluto, contextu microparenchymatico, carbonaceo, fere opace atro-brunneo tecta. Perithecia hypophylla, raro epiphylla, globosa, saepe plus minusve irregularia, 100—250 μ diam., ostiolo papilliformi, clypeo omnino innato punctiformiter erumpentia; asci numerosi, cylindracei vel clavati, breviter stipitati, 8spori, p. sp. 60—75 ⇌ 12—16 μ, sporae mono- vel indistincte distichae, ellipsoideae vel ovato-oblongae, rectae, raro inaequilaterales, continuae, hyalinae, 12—18 ⇌ 6—8 μ; metaphyses numerosae, filiformes, 2—3 μ crassae, mox mucosae.

Stromata sehr unregelmässig und meist auch sehr locker zerstreut, seltener etwas dichter beisammenstehend, teils beiderseits sichtbar, teils nur auf einer Seite sich entwickelnd, dann auf der Gegenseite ihrer Grösse und Form entsprechende, ziemlich hell lederbraun gefärbte, durch eine sehr zarte, oft nur stellenweise ausgebildete, schwärzliche Saumlinie scharf begrenzte Flecken verursachend, 2—6 mm, seltener bis 12 mm gross, ganz unregelmässig, oft mit 1—4 bandartigen, an den Enden stupfen, seltener mehr oder weniger zugespitzten, 1—2,5 mm langen, 0,5—1 mm breiten Fortsätzen versehen, das Blatt nicht oder nur sehr undeutlich verdickend. Das im Mesophyll befindliche Stromagewebe ist meist nur sehr schwach entwickelt und besteht aus sehr reich verzweigten, hyalinen oder subhyalinen, sehr zartwandigen, undeutlich und ziemlich entfernt septierten, ca. 1,5—3 μ breiten Hyphen, die sich stellenweise verdichten und dann kleine, subhyaline oder sehr hell gelbbräunliche, faserige oder sehr undeutlich kleinzellige Komplexe bilden können. Der sich meist streng intraepidermal entwickelnde Klypeus ist hypophyll stets viel kräftiger entwickelt, matt schwarz, durch die Mündungspapillen dicht feinwarzig, sehr scharf begrenzt und bedeckt das Stroma meist vollständig. Der epiphylle Klypeus ist immer viel kleiner, nicht oder nur mit sehr kurzen, bandartigen Fortsätzen versehen, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, meist etwas eckig oder buchtig und auf die Mitte eines ganz unregelmässigen, grauen, von einer dunkel rot- oder lederbraunen, sehr unscharf begrenzten Verfärbungszone umgebenen Fleckens beschränkt, zuweilen auch von meh-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

reren, viel kleineren, von einander getrennten, ca. 0,2—1 mm grossen inselartigen Klypeusflecken umgeben. Das die Epidermiszellen meist vollständig ausfüllende Stroma ist pseudoparenchymatisch und besteht aus rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, 3—5 μ grossen Zellen. Perithezien der amphigenen Stromata auf beiden Seiten, hypophyll jedoch stets viel zahlreicher, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, oft ziemlich unregelmässig, mit dem papillen- oder kurz und stumpf kegelförmigen, von einem unregelmässig rundlichen, ca. 20—25 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum dem Klypeus eingewachsen, 180—250 μ im Durchmesser. Peritheziummembran zirka 8—10 μ dick, weichhäutig fleischig, von hyalinem nur am Scheitel aussen oft sehr hell graubräunlich gefärbtem, faserigem, undeutlich zelligem Gewebe, aussen mit mehr oder weniger zahlreichen, verschrumpften Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend. Aszi zahlreich, zylindrisch oder keulig, oben breit abgerundet, unten in einen bis ca. 20 μ langen Stiel verjüngt, dünn- und zartwandig, 8sporig, p. sp. 60—75 ⇌ 12—16 μ. Sporen ein- oder unvollständig zweireihig, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit undeutlich körnigem Plasma, 12—16 μ lang, 6—7 μ, selten bis 8 μ breit. Metaphysen zahlreich, einfach, sehr zartwandig, ca. 2—3 μ breit, spärliche Plasmareste und kleine punktförmige Öltröpfchen enthaltend, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Auf lebenden Blättern von *Simaba Maiana*. Brasilien, leg. Pohl.

Die von P. Hennings in Hedwigia XLIII, p. 147 (1904) auf *Simaba cedron* aus Costa Rica beschriebene *Ph. simabae-cedronis* P. Henn. steht der hier beschriebenen Art sicher sehr nahe, unterscheidet sich aber nach der von Theissen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 517 (1915) mitgeteilten Beschreibung vor allem durch das, von einem Punkt ausgehende, strahlige, unregelmässig verzweigte oder lappige Bänder bildende, in der Mitte höckerig gewölbte, glänzend schwarze Klypeusstroma, sowie durch die im Mesophyll vorhandenen „dichten, wirren Hyphenmassen", die zwischen den Lokuli in das Mesophyll eindringen. Diese Hyphen sind 4—5 μ breit, hell graubraun, wenig septiert, vielfach unregelmässig angeschwollen und in bauchige, an den Enden eingeschnürte Zellen geteilt. Bei dieser Art wird auch das normal ca. 320 μ dicke Blatt im Zentrum des Stromas bis auf ca. 500 μ verdickt. In bezug auf den Bau der Fruchtschicht und der Sporen scheinen wesentliche Unterschiede nicht vorhanden zu sein.

Phyllachora bogotensis Petr. n. sp.

Stromata epiphylla, irregulariter et laxe dispersa, ambitu orbicularia vel elliptica, sed plerumque plus minusve angulata et irregularia, unilocularia, 300—1000 μ diam., plus minusve prominula, atra, subnitida, in epidermide evoluta; clypeo 25—30 μ crasso, carbonaceo,

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
contextu microparenchymatico, fere opace atro-brunneo; perithecia depresso-globosa, ostiolo plano, papilliformi, clypeo omnino innato, non vel indistincte punctiformiter erumpemtia, 300—500 μ diam., asci sat numerosi, cylindracei vel clavati, sessiles vel brevissime stipitati, 8-spori, 90—120 ⇌ 13—23 μ; sporae- mono- vel incomplete distichae, ellipsoideae vel ovoideae, rectae, raro inaequilaterales, continuae, hyalinae, 14—18 ⇌ ⇌ 9—13 μ; metaphyses numerosae, fibrosae, 2—2,5 μ crassae, iam fere omnino mucosae.

Stromata nur epiphyll, ohne Fleckenbildung, weitläufig, ziemlich unregelmässig und locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, selten zu mehreren etwas dichter beisammenstehend, aber niemals gehäuft, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch aber meist etwas eckig und mehr oder weniger unregelmässig, stark konvex vorgewölbt, matt schwarz, seltener etwas glänzend, ca. 300—800 μ seltener bis 1 mm im Durchmesser, stets einhäusig, sich in der Epidermis entwickelnd. Das intramatrikale Stroma ist auf den epidermalen, am Rande ca. 25 μ, in der Mitte bis 50 μ dicken, brüchig kohligen Klypeus beschränkt, der aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von ziemlich dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, teils rundlich eckigen, ca. 3—5 μ grossen, teils mehr oder weniger, oft stark gestreckten, dann meist etwas gekrümmten und fast mäandrisch aneinandergereihten, bis ca. 10 μ langen, 2—3 μ breiten Zellen besteht. Perithezien mit ganz flacher Basis dem Palisadenparenchym auf- oder etwas eingewachsen, niedergedrückt rundlich, ca. 300—500 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, papillenförmigem, dem Klypeus vollständig eingewachsenem, ihn aber oft deutlich punktförmig durchbohrendem Ostiolum. Die Peritheziummembran ist oben vollständig mit dem Klypeus verwachsen, unten ca. 10—12 μ dick, von weichhäutiger, fast fleischiger Beschaffenheit, hyalin, aussen zuweilen hell graubräunlich gefärbt, mit verschrumpften Substratresten durchsetzt und verwachsen, konzentrisch faserig, kaum oder nur sehr undeutlich zellig. Aszi ziemlich zahlreich, zylindrisch oder etwas keulig, oben breit, oft fast gestutzt abgerundet, unten in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, ziemlich dünn- und zartwandig, 8sporig, 90 bis 120 ⇌ 13—23 μ. Sporen ein- oder undeutlich zweireihig, ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig sehr breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, 14—16 μ, selten bis 18 μ lang, 9—13 μ breit. Metaphysen zahlreich, fädig, 2—2,5 μ breit, spärliche, feinkörnige Plasmareste enthaltend, schon stark verschleimt und nicht mehr deutlich erkennbar.

Auf lebenden Blättern von *Tetracera acuminata*. Kolumbien: Bogotà, leg. H. Karsten.

Die Fruchtschicht der mir vorliegenden Exemplare ist noch sehr jung und oft auch ganz verdorben. Aszi und Metaphysen sind stark verschrumpft, miteinander verklebt und nur schwer zu isolieren. In

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
den unreifen Schläuchen sind die Sporen oft etwas kleiner als oben angegeben wurde und mehr oder weniger verschrumpft.

Phyllachora drepanocarpi Petr. n. sp.

Maculae solitariae vel 2—3 in quoque folio irregulariter et laxe dispersae, nervo primario et nervis secundariis binis bene limitatae, 2—3 mm latae, interdum etiam majores et magnam folii partem occupantes, obscure brunneae, sero arescentes, expallescentes et disrumpentes; stromata amphigena, irregulariter et laxe dispersa, plerumque unilocularia, ambitu irregulariter elliptica, raro fere orbicularia, vix vel parum prominula, atra, 200—300 μ diam., vel usque ad 800 μ longa, 180—250 μ lata, non vel parum nitida; clypeo epidermali carbonaceo, contextu pseudoparenchymatico, fere opace atro-brunneo; perithecia globosa vel late ovoidea, plus minusve irregularia, 160—200 μ diam., ostiolo papilliformi, clypeo omnino innato punctiformiter erumpentia; asci numerosi, cylindracei vel clavati, sessiles vel brevissime stipitati, 8-spori, 35—45 $\rightleftharpoons$ 7—16 μ; sporae mono- vel incomplete distichae, ellipsoideae vel ovoideae, rectae, raro inaequilaterales, continuae, hyalinae, 5—7 $\rightleftharpoons$ 3,5—4,5 μ; metaphyses sat numerosae, fibrosae, iam fere omnino mucosae.

Flecken ganz vereinzelt, seltener zu zwei bis drei auf einem Blättchen, in typischer Ausbildung meist vom Rande ausgehend und von zwei Seitennerven scharf begrenzt, bis zum Hauptnerv der Blättchen reichend, einen ca. 3—6 mm breiten Streifen bildend, sich bisweilen auch über einen grösseren Teil der befallenen Blatthälfte ausbreitend und ganz unregelmässig werdend, zuerst dunkel lederbraun, später verbleichend, sich graubräunlich oder weisslichgrau verfärbend, vertrocknend, einreissend und mehr oder weniger ausbröckelnd. Stromata auf beiden Blattseiten ziemlich dicht und unregelmässig zerstreut, beiderseits sichtbar, meist etwas gestreckt, im Umrisse schmal elliptisch, seltener fast rundlich, ca. 200—300 μ im Durchmesser oder bis 800 μ lang, 180—250 μ breit, matt schwarz, seltener schwach glänzend, von einem erhabenen, sehr schmalen, wulstartigen, epiphyll rostbraun oder schmutzig zinnoberrot, hypophyll ziemlich hell gelbbraun gefärbten, nur mit scharfer Lupe deutlich erkennbaren Saum umgeben und scharf begrenzt, einhäusig, nur die grösseren 2—3 Perithezien enthaltend. Das intramatrikale Stroma ist der Hauptsache nach auf den beiderseits stets gut entwickelten, epidermalen, ca. 20—30 μ, seltener bis 40 μ dicken, brüchig kohligen Klypeus beschränkt, der aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von ganz unregelmässig eckigen, ziemlich dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, 3—5 μ grossen Zellen besteht. An den Seiten der Perithezien ist in der Nähe des Scheitels und der Basis oft mehr oder weniger kräftig entwickeltes, von der Unterseite des oft etwas über die Gehäuse hinausreichenden Klypeus ausgehendes, stark von verschrumpften Substratresten durchsetztes, subhyalines

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
oder hell gelbbräunliches, faseriges Stromagewebe vorhanden, das sich weiter aussen in ca. 2—3,5 μ dicke, dünnwandige, locker verzweigte Hyphen auflöst. Perithezien rundlich oder breit eiförmig, oft etwas unregelmässig, 160—200 μ im Durchmesser, mit flachem, aber ziemlich breitem, papillenförmigem, dem Klypeus eingewachsenem, zuweilen auch etwas schiefem, dann mehr am Rande des Klypeus punktförmig hervorbrechendem, sich durch einen unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 12 μ weiten Porus öffnendem Ostiolum. Peritheziummembran weichhäutig fleischig, ca. 9—12 μ dick, von konzentrisch faserigem, hyalinem oder subhyalinem Gewebe, oben und unten fest mit dem Klypeus, an den Seiten mit ganz verschrumpften Substratresten verwachsen. Aszi zahlreich, zylindrisch, oft aufgedunsen, dann ziemlich dick keulig, oben breit abgerundet, unten etwas verjüngt, fast sitzend oder kurz gestielt, dünn- und zartwandig, 8sporig, 35—45 μ lang, 7—12 μ, selten bis 16 μ breit. Sporen ein- oder unvollständig zweireihig, eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, gerade, selten ungleichseitig, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 5—7 μ lang, 3,5—4,5 μ breit. Metaphysen ziemlich zahlreich, fädig, sehr zartwandig, ca. 1—1,5 μ breit, schon stark verschrumpft und meist nicht mehr deutlich zu erkennen.

Auf lebenden Blättern von *Drepanocarpus ferox*. St. Esteban, leg. H. Karsten.

Lophodermium Ginzbergeri Petr. n. sp.

Apothecia amphigena, irregulariter et laxe dispersa, fere semper seriatim disposita, in epidernide evoluta, ambitu late elliptica, vel fere orbicularia, 300—800 ⇌ 200—600 μ, maturitate rimula brevi longitudinali disrumpentia; excipulo membranaceo, molliusculo, contextu in strato basali hyalino, microparenchymatico, in strato tegente obscure atro-brunneo, pseudoparenchymatico; asci numerosi, cylindraceo-clavati, antice abruptiuscule attenuati, subobtusi, postice vix vel parum et paulatim attenuati, subsessiles vel brevissime stipitati, 8-spori, 65—80 ⇌ ⇌ 9—12 μ; sporae parallele positae, crassiuscule filiformes, antice obtusae, postice sensim attenuatae, curvulae vel subrectae, continuae, hyalinae, 50—65 μ longae, antice 2—2,5 μ, postice 1—1,5 μ crassae; paraphyses sat numerosae, filiformes, ca. 1,5 μ crassae, antice interdum plus minusve recurvatae, non vel vix incrassatae.

Apothezien weitläufig, unregelmässig und locker zerstreut, in den Rillen zwischen zwei benachbarten Nerven wachsend, kürzere oder längere, meist sehr lockere, seltener ziemlich dichte, parallele Längsreihen bildend, sich in der Epidermis entwickelnd, im Umrisse breit ellipsoidisch oder fast rundlich, sehr verschieden gross, meist ca. 300 bis 800 μ lang, 200—600 μ breit, an den Enden sehr breit abgerundet, sich bei der Reife durch einen kurzen, oft auch an den Seiten etwas ein-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
reissenden Längsspalt öffnend, die rundlichen, oft unregelmässig dreilappig aufreissend. Die vollkommen flache, der Epidermisinnenwand aufgewachsene Basis des Exzipulums ist oft nur 6—10 μ, seltener bis ca. 18 μ dick und besteht aus einem mikroparenchymatischen Gewebe von völlig hyalinen, 3—5 μ grossen, parallel zur Oberfläche oft deutlich gestreckten, relativ dickwandigen Zellen. Die darunter befindliche Zellschicht des Substrates ist zuweilen ganz unverändert, oft aber auch durch aufgelockertes, ihr eingewachsenes, undeutlich kleinzelliges Gewebe mehr oder weniger dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbt. Die sich von der Basis unter einem sehr spitzen Winkel erhebende Deckschicht ist mit der Epidermisaussenwand fest verwachsen, in der Mitte 10—35 μ dick und besteht hier aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmässig eckigen, ziemlich dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, ca. 4—8 μ grossen Zellen. Gegen den, über die Fruchtschicht mehr oder weniger weit vorragenden Rand wird sie allmählich dünner, schliesslich einzellschichtig und besteht am Aussenrande oft aus etwas gestreckten, bis ca. 10 μ langen, dünnwandigen, ziemlich hell grau- oder olivenbraun gefärbten Zellen. Aszi sehr zahlreich, parallel stehend, keulig zylindrisch, oben plötzlich, unten kaum oder nur sehr schwach und allmählich verjüngt, fast sitzend oder sehr kurz und dick gestielt, dünn- aber derbwandig, 8-sporig, 65—80 μ lang, 9—12 μ breit, Sporen parallel liegend, dick fädig, meist schwach bogenförmig gekrümmt, seltener fast gerade, oben stumpf, nach unten meist sehr allmählich verjüngt und stumpf zugespitzt, hyalin, mit homogenem, feinkörnigem Plasma, ca. 50—65 μ lang, 2—2,5 μ, unten meist nur 1—1,5 μ breit. Paraphysen ziemlich zahlreich, derb fädig, einfach, ca. 1,5 μ dick, an der Spitze zuweilen etwas hakenförmig zurückgekrümmt, nicht oder nur undeutlich verdickt, kein deutliches Epithezium bildend.

Auf abgestorbenen Blättern von *Eryngium paniculatum*. Brasilien; Rio de Janeiro: Station Alto Itatiaya, 27. X. 1927, leg. A. Ginzberger.

Botryodiplodia clusiae Petr. n. sp.

Pycnida amphigena, irregulariter et laxe dispersa, nunc solitaria, nunc bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, vix vel parum depressa, 250—350 μ diam., ostiolo papilliformi poro irregulariter rotundo perforato erumpentia; pariete carbonaceo-membranaceo, crassiusculo, pseudoparenchymatico, atro-brunneo, extus hyphis numerosis, breviter articulatis, ramosis, atro-brunneis praedita; conidia ellipsoidea vel ovato-oblonga, utrinque late rotundata, non vel postice tantum lenissime attenuatta, recta, raro inaequilateralia, continua, hyalina, 18—25 μ ⇌ 10—12 μ; conidiophora bacillari-cylindracea, 9—12 ⇌

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
⇌ 2,5—3,5 μ; pseudophysoides saepe numerosae, usque 70 μ longae, 2,5—5 μ latae.

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, häufiger jedoch hypophyll, weitläufig, sehr unregelmässig und locker zerstreut, oft vereinzelt, nicht selten aber auch zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen und kleine, ganz unregelmässige Gruppen bildend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, seltener breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmässig, 250 bis 350 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, subepidermal sich entwickelnd, die mehr oder weniger stark pustelförmig vorgewölbte Epidermis nur mit dem ziemlich dicken, aber flachen, papillenförmigen, von einem unregelmässig rundlichen, ca. 20—30 μ weiten, ziemlich unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig durchbrechend. Pyknidenmembran häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, sehr verschieden, meist ca. 20—30 μ, stellenweise, besonders oben oft bis zu 60 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von unregelmässig eckigen, durchscheinend schwarzbraunen, dünnwandigen, 8—15 μ, seltener bis ca. 18 μ grossen, aussen nicht oder nur schwach, innen stärker zusammengepressten, sich plötzlich heller färbenden und völlig hyalin werdenden Zellen bestehend, aussen überall mit ganz verschrumpften Substratresten verwachsen und sich in zahlreiche, reich verzweigte, kurzgliedrige, durchscheinend schwarzbraune, dünnwandige, 6—12 μ breite Hyphen auflösend, keine scharfe Grenze zeigend. Konidien massenhaft, ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, länglich ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten sehr schwach verjüngt, selten ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit deutlich sichtbarem, ca. 1—1,5 μ dickem Epispor und homogenem, sehr undeutlich feinkörnigem, ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, 18—25 μ, meist ca. 20—22 μ lang, 10—12 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, zylindrisch stäbchenförmig, einfach, 9—12 μ lang, 2,5—3,5 μ dick. Pseudophysoiden mehr oder weniger zahlreich, sehr zartwandig, bis ca. 70 μ lang, 2,5—5 μ breit.

Auf abgestorbenen Blättern von *Clusia alba*. Südamerika, leg. Wullschlägel; auf *Clusia* spec. West-Brasilien, leg. Tamberlik.

Dothiorella santaremica Petr. n. sp.

Pycnidia semper hypophylla, raro solitaria, plerumque bina vel complura dense aggregata, plus minusve connata, subepidermalia, globosa, vix vel parum depressa, interdum plus minusve irregularia, 150 usque 300 μ diam., ostiolo papilliformi poro irregulariter rotundo perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pellucide atro-brunneo; conidia clavata vel subfusoidea, utrinque obtusa, parum vel postice tantum, interdum vix attenuata, tunc fere cylindracea,

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
recta vel curvula, continua, hyalina, 9—22 ⇌ 3,5—5 μ; conidiophora bacillaria, basi saepe parum inflata, 9—15 ⇌ 2—3 μ.

Fruchtgehäuse nur hypophyll, ohne Fleckenbildung, meist in kleinen, ganz unregelmässigen Gruppen dicht gedrängt beisammenstehend, oft etwas verwachsen, seltener ziemlich locker und etwas weitläufiger zerstreut, subepidermal dem Mesophyll tief eingewachsen, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, bisweilen auch ziemlich unregelmässig, 150—300 μ im Durchmesser, die meist ziemlich stark pustelförmig vorgewölbte Epidermis nur mit dem ziemlich flachen, papillenförmigen, von einem rundlichen, ziemlich unscharf begrenzten, ca. 20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig durchbrechend. Pyknidenmembran häutig, meist ca. 12—20 μ, am Scheitel zuweilen bis ca. 35 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von unregelmässig oder rundlich eckigen, aussen kaum oder schwach, innen ziemlich stark zusammengepressten, durchscheinend schwarzbraunen, unten und an den Seiten zuweilen nur sehr hell graubräunlich gefärbten oder subhyalinen, ca. 6—10 μ, selten bis 12 μ grossen, ziemlich dünnwandigen, innen plötzlich in eine völlig hyaline, aus stark zusamemngepressten, dünnwandigen Zellen bestehende Schicht übergehend, aussen überall fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen, sich besonders an den Seiten in mehr oder weniger zahlreiche, subhyaline oder hell graubräunliche, ziemlich entfernt und undeutlich septierte, einfache oder verzweigte, dünnwandige, 2—4 μ breite Hyphen auflösend, keine scharfe Grenze zeigend. Konidien schmal keulig oder etwas spindelig, beidendig oder nur unten schwach, seltener kaum verjüngt, dann fast zylindrisch, oben stumpf abgerundet, unten meist deutlich abgestutzt, gerade oder ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit homogenem, feinkörnigem Plasma und dünnem Epispor, 9—22 μ, meist ca. 15—18 μ lang, 3,5—5 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, stäbchenförmig, unten oft etwas verdickt, 9—12 μ, selten bis 15 μ lang, 2—2,5 μ, unten bis 3 μ breit.

Auf abgestorbenen Blättern von *Clusia* spec. Brasilien; Amazonas-Gebiet: Buschwald bei Santarem, 18. VIII. 1927, leg. H. Zerny.

Dieser Pilz wächst spärlich aber sehr schön entwickelt in Gesellschaft des weiter unten beschriebenen *Colletotrichum clusiae*. *Phyllosticta clusiae* Stevens in Trans. III. Acad. Sci. X, p. 195 (1917) hat nach der kurzen, unvollständigen Diagnose kleine, 110—140 μ grosse Pykniden, länglich ellipsoidische, 10 ⇌ 5 μ grosse Konidien und muss als verschieden erachtet werden.

Ascochytella Lilloana Petr. n. sp.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, solitaria, raro 2—3 subaggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, non vel parum depressa 150—250 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, poro irregulariter

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
rotundo perforato erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pellucide atro-olivaceo; conidia ellipsoidea vel ovato-oblonga, utrinque late rotundata, vix vel parum, postice interdum manifeste attenuata, recta, raro inaequilateralia, circa medium septata, non vel lenissime constricta, mellea vel pallide olivascentia, episporio fere 1 μ crasso, 12—23 ⇌ 9—12 μ; conidiophora bacillaria, 5—8 ⇌ 1,2—2 μ.

Fruchtgehäuse in mehr oder weniger graubraun verfärbten Stellen der Blätter weitläufig, sehr locker und unregelmässig zerstreut, meist ganz vereinzelt, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Blattes oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, ca. 150—250 μ im Durchmesser, nur mit dem ganz flachen, oft undeutlichen, papillenförmigen, von einem unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 15—20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, ca. 18—25 μ dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmässig eckigen, sehr verschieden, meist ca. 7—15 μ, seltener bis 20 μ grossen, nicht oder nur schwach zusammengepressten, durchscheinend schwarzbraunen, dünnwandigen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline oder subhyaline, faserige, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, aussen zuweilen mit einzelnen, kurz bleibenden, einfachen, dünnwandigen, oft stark gekrümmten, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, ca. 3—6 μ breiten Hyphen besetzt und mit kleinen ganz verschrumpften Substratresten verwachsen. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur sehr schwach, unten zuweilen etwas deutlicher verjüngt, gerade, seltener ungleichseitig, honiggelb oder hell olivengrün, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, in jeder Zelle meist einen grösseren zentralen Öltropfen und undeutlich feinkörniges Plasma enthaltend, mit deutlich sichtbarem, fast 1 μ dickem Epispor, 12—23 μ, meist ca. 18 μ lang, 9—12 μ breit. Konidienträger die ganze innere Wandfläche überziehend, fädig stäbchenförmig, ca. 5—8 μ lang, 1,2—2 μ dick, meist schon ganz verschrumpft und nicht mehr deutlich zu erkennen.

Auf abgestorbenen Blättern von *Poa lanigera*. Argentinien; Tucuman; Tafi, Rio Blanco, ca. 2400 m, 17. XII. 1908, leg. M. Lillo, Nr. 8871.

Diese Art ist besonders durch ihre ziemlich grossen, mit deutlich sichtbarem Epispor versehenen Konidien ausgezeichnet und leicht kenntlich.

Selenophoma exigua Petr. n. sp.

Maculae solitariae vel irregulariter et laxe dispersae, saepe totam folii latitudinem occupantes, ambitu ellipticae vel irregulares, raro fere orbiculares, pallide flavo- vel griseo-brunneae, 1—3 mm diam., pycnidia

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

amphigena, dense dispersa vel gregaria, saepe secus nervos seriatim disposita et plus minusve connata, globosa, saepe plus minusve irregularia, vix vel parum depressa, 40—80 μ diam., primum clausa, maturitate poro irregulariter rotundo plus minusve, saepe late aperta; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pellucide castaneo-brunneo; conidia breviter filiformia, utrinque paulatim attenuata, acutiuscula, subarcuata vel fere recta, continua, hyalina. 9—12 ⇌ 0,7—1,5 μ.

Flecken ganz vereinzelt oder unregelmässig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, beiderseits sichtbar, oft die ganze Breite des Blattes einnehmend, in der Längsrichtung desselben mehr oder weniger gestreckt, im Umrisse elliptisch, selten fast rundlich, oft auch sehr unregelmässig, ca. 1—3 mm gross, ziemlich hell gelb- oder graubraun, meist scharf begrenzt, oft von einer dunkel braun- oder violettschwarzen, allmählich verlaufenden Verfärbungszone umgeben. Fruchtgehäuse beiderseits, im mittleren Teile der Flecken dicht zerstreut oder herdenweise, meist zwischen zwei benachbarten Nerven in parallelen Längsreihen sehr dicht gehäuft hintereinander stehend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, oft ziemlich unregelmässig, sehr klein, 40 bis 80 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, subepidermal sich entwickelnd, zuerst völlig geschlossen, sich bei der Reife in der Mitte des Scheitels durch einen rundlichen Porus öffnend, zuletzt weit, oft schalenförmig offen. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, ca. 5 bis 8 μ, unten zuweilen bis ca. 12 μ dick, aus wenigen, meist 2—3 Lagen von ganz unregelmässig oder rundlich eckigen, relativ dickwandigen, 3,5—6 μ, seltener bis 8 μ grossen, durchscheinend und ziemlich hell kastanien- oder olivenbraunen, nicht zusammengepressten Zellen bestehend, aussen überall fest mit ganz verschrumpften Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend. Wenn die Gehäuse sehr dicht beisammen oder hintereinander stehen, werden sie oben oft durch eine ca. 10—15 μ dicke, subepidermale, pseudoparenchymatische Stromakruste miteinander verbunden. Konidien ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, kurz fädig, beidendig meist deutlich verjüngt, zugespitzt, gerade oder sehr schwach sichelförmig gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 9—12 μ lang, 0,7—1 μ, seltener bis 1,5 μ breit. Junge, noch völlig geschlossene Gehäuse enthalten ein hyalines, aus ca. 3—5 μ grossen Zellen bestehendes Binnengewebe. Die ersten Konidien entstehen unmittelbar unter der Scheitelmembran auf den Zellen dieses Binnengewebes, das sich bei der weiteren Konidienbildung von oben nach unten allmählich schleimig auflöst.

Auf lebenden Blättern von *Sisyrinchium micranthum*. Brasilien: Rio de Janeiro, Itatiaya-Gebiet: an Wegen bei der Pension Waltersheim, 900—1000 m, 24. X. 1927, leg. H. Zerny.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Dieser Pilz kann nur als eine, durch kleine, dünnfädige Konidien ausgezeichnete Art der Gattung *Selenophona* aufgefasst werden, mit der er sonst in jeder Hinsicht sehr gut übereinstimmt.

Colletotrichum clusiae Petr. n. sp.

Acervuli semper hypophylli, subdense lateque dispersi vel in greges minutos irregulares dispositi, saepe bini vel complures aggregati et plus minusve confluentes, in vel raro fere sub epidermide evoluti, ambitu elliptici vel breviter striiformes, raro fere orbiculares, saepe plus minusve irregulares, 150—400 ⇌ 100—300 μ, confluendo etiam majores, epidermide laciniatim fissa plus minusve, saepe omnino denudati, strato basali prosenchymatico, 20—100 μ crasso, hyalino; conidia oblongo-cylindracea, raro subclavata vel subfusoidea, utrinque late, postice saepe truncato-rotundata, recta vel curvula, continua, hyalina, 10—19 ⇌ 14 usque 16 μ; conidiophora cylindraceo-bacillaria, breviora continua, longiora 1—3-septata, 12—35 ⇌ 2,5—4 μ.

Fruchtkörper nur hypophyll, ohne Fleckenbildung weitläufig, unregelmässig und ziemlich dicht zerstreut, nicht selten aber auch in kleineren oder grösseren, im Umrisse rundlichen oder elliptischen, oft auch ganz unregelmässigen Herden dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, dann mehr oder weniger verwachsen und zusammenfliessend, im Umrisse elliptisch oder kurz streifenförmig, seltener fast rundlich, fast immer mehr oder weniger, oft ganz unregelmässig, sehr verschieden gross, meist ca. 120—400 μ lang, 100—300 μ breit, durch Zusammenfliessen oft noch viel grösser werdend, sich der Hauptsache nach intraepidermal entwickelnd, bei der Reife von den fast senkrecht aufgebogenen Lappen der zersprengten Epidermis umgeben und die Konidien als weisslich gelbe Ranken entleerend. Die Basalschicht ist oft nur ca. 20—35 μ, nicht selten aber auch bis ca. 100 μ dick, entweder der Innenwand der Epidermis auf- oder der subepidermalen Zellschicht etwas eingewachsen. Sie besteht aus einem meist völlig hyalinen, nur am Grunde und in dickeren Schichten sehr hell gelblich gefärbten Gewebe von ganz unregelmässig eckigen, oft etwas gestreckten, in mehr oder weniger deutlichen senkrechten, oben meist etwas divergierenden Reihen angeordneten, dünnwandigen, ca. 6—12 μ grossen oder bis ca. 18 μ langen Zellen, ist unten oft mit kleinen, ganz verschrumpften Substratresten durchsetzt und löst sich in mehr oder weniger zahlreiche, tiefer in das Mesophyll eindringende, hyaline, sehr zartwandige, undeutlich septierte, ca. 2—4 μ breite Hyphen auf. Konidien massenhaft, länglich zylindrisch, beidendig breit, unten oft fast gestutzt abgerundet, kaum oder schwach, unten zuweilen deutlich verjüngt, dann oft etwas keulig, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, sehr dünnwandig und leicht schrumpfend, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, 10—19 μ, meist ca. 14—16 μ lang, 3—5 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Basalschicht dicht über-

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
ziehend, zylindrisch stäbchenförmig, die kürzeren einzellig, die längeren 2—4-zellig, ca. 12—20 μ, seltener bis 35 μ lang, 2,5—4 μ breit.

Auf Blättern und Früchten von *Clusia* spec. Brasilien; Amazonas-Gebiet: Buschwald bei Santaren, 18. VIII. 1927, leg. H. Zerny.

Gehört wahrscheinlich als Nebenfruchtform zu der von Sydow in Annal. Mycol. XXVIII, p. 75 (1930) ausführlich beschriebenen *Glomerella clusiae* Syd.

Rhabdoclema olyrae (Speg.) Petr. n. nom. — Syn. *Cylindrosporium olyrae*. Speg. in Rev. Arg. Hist. Nat. I. p. 429 (1891).

Auf lebenden Blättern von *Olyra pauciflora*. Porto Rico; Cayey: Campito 30. IX. 1885, leg. P. Sintenis, Nr. 2396. — Cuba 1859/60, leg. C. Wright.

Ich habe die beiden oben genannten Kollektionen mit einem Originalexemplare Balansa's verglichen und mich von ihrer Identität mit *Cylindrosporium olyrae* Speg. überzeugen können. Der Pilz stimmt mit der Typusart von *Rhabdoclema* Syd. völlig überein, hat aber dünnfädige, schmälere Konidien und ist davon als spezifisch verschieden zu erachten. Da er von Spegazzini nur kurz, unvollständig und teilweise auch ganz unrichtig beschrieben wurde, lasse ich hier eine ausführlichere Beschreibung folgen:

Flecken ziemlich untypisch, beiderseits sichtbar, weitläufig, unregelmässig, locker oder ziemlich dicht zerstreut, in der Längsrichtung des Blattes mehr oder weniger gestreckt, selten rundlich oder elliptisch im Umrisse, meist kurz streifenförmig, zuerst ockergelb oder hell gelbbräunlich, sich auf den abgestorbenen Blättern meist etwas dunkler färbend, sehr unscharf begrenzt, ca. 0.5—2 mm lang, 0,3—1 mm breit, selten und meist nur durch Zusammenfliessen auch noch etwas grösser werdend. Fruchtkörper auf beiden Seiten der Blätter, in den kleinen Flecken meist ganz vereinzelt, in den grösseren zu mehreren in kurzen Längsreihen dicht hintereinander stehend, in der Längsrichtung des Blattes meist stark gestreckt, im Umrisse schmal elliptisch oder kurz streifenförmig, seltener fast rundlich, sehr verschieden gross, meist ca. 300—600 μ lang, 150—300 μ breit, 100—180 μ hoch, selten noch etwas grösser, sich im Mesophyll zwischen beiden Epidermen entwickelnd und mit ihnen, besonders mit der oberen fest verwachsen, bei der Reife am Scheitel durch einen unregelmässigen, oft an der Seite befindlichen Längsriss sich öffnend, zuletzt meist weit offen. Die Wand ist sehr verschieden, meist nur ca. 10—15 μ, stellenweise, besonders an den Enden auch bis ca. 50 μ dick, unten dem dunkel rot- oder rostbraun verfärbten Mesophyll eingewachsen und besteht aus einem gelatinös fleischigen, pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, fast hyalinen, nur in dickeren Schichten sehr hell gelblich oder gelbbräunlich gefärbten, relativ dickwandigen, 2—3,5 μ, seltener bis 4,5 μ grossen Zellen. Die kleinsten Fruchtkörper enthalten meist nur einen

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
einzigen, ziemlich stark niedergedrückt rundlichen, oft auch sehr unregelmässigen Konidienraum, die grösseren mehrere, teils ziemlich kleine, rundliche, ca. 60—120 μ grosse, teils stark gestreckte, dann meist ganz unregelmässige, oft unvollständig gekammerte, bis ca. 250 μ lange Lokuli. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, fädig, beidendig stumpf, nicht oder nur oben sehr schwach und allmählich verjüngt, fast gerade oder etwas bogenförmig gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 20—40 μ lang, 1—1,5 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand sehr dicht überziehend, stäbchenförmig, oben oft deutlich verjüngt, dann mehr oder weniger pfriemlich, 5—6 μ lang, unten 1,5—2 μ breit.

Torula bowdichiae Petr. n. sp.

Caespituli semper hypophylli, irregulariter et laxe dispersi, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe plus minusve irregulares, 100—300 μ diam., aterrimi, velutini, pulverulenti; conidia in catenulis varie ramulosis connexa, globosa, ovoidea vel ellipsoidea, recta, raro inaequilateralia, continua, pellucide atro-brunnea, 3—5 μ diam. vel 3—7 μ longa, 2,5—5 μ lata.

Rasen nur hypophyll, ohne Fleckenbildung unregelmässig, weitläufig und locker zerstreut, meist einzeln, selten zu 2—3 etwas dichter beisammen stehend aber nur selten gehäuft und zusammenfliessend, die kleinsten punktförmig, die grösseren rundlich oder elliptisch im Umrisse, oft etwas eckig und unregelmässig, sehr verschieden gross, meist ca. 100—300 μ im Durchmesser, selten etwas kleiner oder grösser, pechschwarz, verstäubend, Konidien in reich und dicht verzweigten Ketten entstehend, flockig-samtartige Überzüge bildend, teils kugelig, teils ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, bisweilen auch ziemlich unregelmässig, durchscheinend schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, einzellig, 3—7 μ lang, 2,5—5 μ breit, die kugligen 3—5 μ im Durchmesser.

Auf lebenden Blättern von *Bowdichia virgilioides*. Brasilien; Rio Grande di Norte; Buschwald auf Sandhügeln bei Natab. 23. IX. 1927, leg. H. Zerny.

Das mir vorliegende Material dieses Pilzes ist leider schon ganz überreif. Wie die verzweigten Konidienketten entstehen, konnte nicht mehr festgestellt werden. Sterile Hyphen scheinen entweder nicht vorhanden gewesen oder schon ganz verschwunden zu sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1947

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Petrak Franz

Artikel/Article: Südamerikanische Mikromyzeten. 289-308